



TITLE:

デザイン学論考

AUTHOR(S):

井上, 裕昭

CITATION:

井上, 裕昭. デザイン学論考. デザイン学論考 2014, 1: 35-49

ISSUE DATE:

2014-07

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/218092>

RIGHT:

デザイン学論考

A study of design

井上 裕昭

INOUE, Hiroaki

京都大学大学院情報学研究科通信情報システム専攻修士2年
京都大学デザイン学大学院連携プログラム1期生



第 I 部 デザイン学

1 はじめに

本文章では、人を、高度に複雑な制約問題のソルバとみなす。その場合の制約条件とは、個人にとっての思い込みとか、ロジックとかいったものである。そして、われわれは周囲の環境と制約条件との対応関係を想像力でもって把握することができるので、現実世界で何らかのアクションを起こすことで、意識して制約を変更することができる。ところで、デザインを何らかの人工物を作る行為とみなすと、これこそ現実世界に対するアクションであり、制約を操作することに等しい。そしてデザイン学とは、このデザインという操作に対する方法論を追求するための学問である。

2 デザイン

現状、デザインという言葉の指す意味は非常に多岐に渡っている。例えば、乗り物をデザインする場合を考えると、色や形といった、その乗り物の外見的特徴を設定する行為はまずそうであろう。乗り物の内部構造を設計することや、その乗り物の現実社会での実際の使われ方はどうか。デザインにより生み出されるものは、必ずしも実体を伴っているものではなく、概念的なもの、例えば物の使い方、規則、言語などもありうる。ここではそれら何らかの形で人間の作ったものを、Simonⁱの言うように自然物と区別して人工物と呼ぶことにする。あるデザインを行うことは、すなわち何らかの人工物を作り上げる行為と言える。

2.1 制約

ⁱ ハーバート・A・サイモン、(訳)稲葉、吉原「システムの科学第3版」パーソナルメディア1999

ピーマンは赤色か緑色だ、青いピーマンがあったら不気味だ。電線に触れてはいけない、触れると感電するらしい。我々は法律の下で生きており、従わなければ、たぶん逮捕される。地球には重力が働いている、というか、高いところにあるものが低いところへ落ちてくるのは自然である。

人間は、様々な物事に対する思い込みを持った上で生活している。そしてそれによって、世界を把握している。もしかすると、思い込んでいると認識してさえいないほど自然なものもあるかもしれない。そういった、人間の頭の中で世界を想像でき、現実世界との対応を取れる能力を、想像力と呼びたい。ただし、世界に対して思い込みを形成することは、世界を理解していることとイコールではない。その昔、人々は物が落ちるということを認識こそすれ、理解していなかっただろう。

ここでは、人間の思い込みを司るある事実を（それが意識的、無意識的に関わらず）、人間に対する制約（以下簡単に制約）と呼ぶことにする。また、ある時点ある場所で人間に影響している制約の全体を、環境や状況と呼ぶことにしたい。制約は自然現象によることはもちろん、人工的に決められる場合も多い。例えば、赤信号になれば止まる。鉄塔には近づいてはならない。酸性の洗剤と塩基性の洗剤を混ぜてはならない。

デザインとは、ある人工物を作る行為である。その人工物が新たな制約となるか、既存の制約を更新する。そしてその人工物が実際に現実世界に現れた時、世界にどのような効果をもたらすのかを、われわれはイメージすることができる。デザイン学とは、デザインの影響を考える学問でもあるだろう。

2.2 自然的制約

人工的な制約には、人間にとって自然で直感的なものもあるが、そうでないものもある。例えば、先ほど上げた制約のうち、「赤信号になれば止まる」と「酸性の洗剤と塩基性の洗剤を混ぜてはならない」を考えてみたい。まず前者を想像すると、車が交差点を行き交っている中を、赤信号に逆らって歩こうとはしないだろう。身の危険を肌で感じるからである。では、後者の混ぜてはならない洗剤同士を混ぜてしまった時にはどうであろうか。事を起こしてしまったことをきちんと把握できれば、今後起こるであろう事態に想像が及んで恐怖を覚え、適切な対応を取ろうとするだろう。しかし、その前提である「事態を把握する」ためにはいくつか条件があって、基本的な化学の知識か、その行為が危険であるという知識や経験、さらに使用している洗剤の特性を知っておくこと、などが考えられる。すなわち、「混ぜてはならない洗剤」という制約はいくつかの知識を必要とするために、自然的とはいいがたい。

制約が自然的というのは、人間に対して直感的で無理がないというだけで、必ずしも自然現象に基づいているというわけではない。では実際にどのように自然的を定義するのかというと、おそらくここで心理学等の学問を頼ることになる。人間の「無理なく」の範囲を科学的に設定すること、そしてそれをデザインに生かすこと。デザインとは、ともすれば個人の感性などが考えられ、可能性が非常に膨大となりかねない中で、その根拠を科学に求めることもデザイン学である。

2.3 制約の操作

規則も人工物であり制約だと言えるが、普通それらは変更可能である。制約が変更されることで、どのような影響がもたらされるだろうか。その一例として、JCOの臨界事故を少し紹介したい。「組織活動における作業変容の記号論的プロセス分析」ⁱⁱによれば、「1999年9月30日、JCOの東海事業所・転換試験棟で、濃縮度18.8%のウラン16.6kg程度の硝酸溶液を沈殿層に注入したため、臨界事故が発生した。」という。平たく言えば、誤った操作が起きてしまったのである。しかし、この件は、単に作業員が操作を誤ったという簡単な話ではない。この事故の主な原因の一つとして、安全性の認可を適切に受けないまま、長年に渡りマニュアルが変更されていったというずさんな管理体制が上げられており、最終的にはその作業手順自体が安全なものではなくなっていたという。この辺りのことは先の論文に詳しいが、とにかく、マニュアルの変更という、作業員に対する「制約を変更するという行為」の影響が適切に認識されていなかったのは間違いないだろう。

もちろん、規則を変更することによって様々な恩恵がもたらされるのは確かである。そのため、我々には、安全かつ柔軟に制約を変更するための仕組みが必要である。そうした安全な枠組みの中で制約を動かすことを、制約の操作ということにしたい。制約を認識し、作り出し、環境を構築すること、そのための学問がデザイン学であるのだとすれば、制約の操作のための作法なり言語なりを求めることはそれに近いのではないだろうか。

3 デザイン学の体験

デザイン学のある講義の初回で、「この授業では何を指すかを考えていません。授業のゴールや成績評価方法などを皆さんで考えて設定しましょう。」と、教授が述べたことがあった。結局は全て自分達で決めたわけではないのだが、

ⁱⁱ 榎木、塚本、堀口、中西「組織活動における作業変容の記号論的プロセス分析」、ヒューマンインタフェースシンポジウム2007論文集、pp.1173-1178、2007。

改めて考えると、教育とは人々に影響してきた人工的制約の最たるものである。教育という枠組みの内にいる我々学生は、その善し悪しに言及こそすれ、きちんと考え、まして構築し直すという機会はほとんどなかった。

ここまで述べてきたような見地から、デザイン学の枠組みの中で一人の学生が行ってきたことを振り返ってみることで、デザイン学を炙り出してみたい。

3.1 現実の認識

■問題の体験 まさか沖縄の観光について考えることになるとは、夢にも思わなかった。デザイン学が沖縄でワークショップを開催する機会があり、それへと参加したのである。具体的なテーマは、「外国人観光客の満足度をあげるための「おもてなし」をデザインする」である。沖縄が目指す理想的な観光のあり方とは何か。

これについて如何にアプローチしたかという、あまり意識したわけではなかったのだが、現地での体験に拠る所が多かった。特に、とある居酒屋を訪れたところ、思いもよらなかったのだが、三線を演奏してもらうという機会があった。そこで我々も一緒に歌ったりし、それは非常に楽しめたのである。こういった現地での思わぬ体験や、聞き取り調査などを通して、沖縄のおもてなし文化は既に十分に良いのではないか、ということを確認した。そして、むしろ沖縄や日本の「おもてなし」という行為自体を体験してもらうことが、ある意味おもてなしになるのではないだろうか、という考えを、寸劇も混じえて提案したところ、それなりに好評を得たⁱⁱⁱ。

結局大きな狙いは何かというと、ここまでの言葉で言うならば、環境を正しく認識するための機会を与えられているのだろう。環境の把握のためには、実際に現実を目の当たりにしつつ、五感に拠って人間らしい反応をこそせねばならない。そして、自分の世界に対する想像と現実世界とを擦り合わせてゆくのである。奥出らはデジタル環境のなかでの身体性の回復の必要性を述べており、デザインを「身体性を新しい環境の中で回復させる行為」としている^{iv}。

■認識の共有 デザインを行う以前に、それに利用できる情報を把握しておかなければ、当然ながら生かすことはできない。特に、通常では人間が知覚しえないけれど、確かに我々の行動に影響している情報を、人間にとって認識できるように人工物を作ることができれば、とてもインパクトがある。簡単に言ってしまうと、情報の可視化である。例えば、デザイン学のある講義で、学習環境に

ⁱⁱⁱ 正確に言うと、発表の前に居酒屋へ立ち寄り、その体験をアイデアへと結び付けたのは同じチームの同期生である。僕は腹痛でダウンしており、その場にはいなかった。しかし、その後の打ち上げで同様の体験をできたので、大目に見てもらいたい。

^{iv} 奥出、後藤『『デザイン言語』—感覚と論理を結ぶ思考法』慶應義塾大学出版会、2002

影響を与えうるデータとして、様々な地点の湿度や温度、照度、二酸化炭素濃度といった情報を取った。湿度や温度などは既に数値化されているのが当たり前であるが、二酸化炭素濃度は通常では知覚しえない。

■問題認識の技術 現実を正しく認識するために、自分の思い込みを捨てなければならない場合もある。そのための手法（心構え、くらいかもしれない）として、エスノグラフィーという概念を学ぶ。それによると、ある環境の元で人がどのような姿勢を取り、どのような行為を行なったか、といった「体験を記述する」ことを意識する。そしてその体験の記述を元に、人と人やものとのインタラクションを見つめ直し、新たな法則性を発見する。カメラなどの客観的なデバイスで記述することもあるが、実際に自分で体験し、自身の体験を記述するということが積極的に進む。そしてそれこそが自分をメタに見るという感覚ではないか。

3.2 現実の認識 -ヨーロッパレポート-

一回の夏にはデザインの事例やデザインスクールを視察するという名目で、ヨーロッパの視察へと同行させて頂いた。そしてこれに関するレポートが、本文章の後半を占める「ヨーロッパレポート」である。この旅は、僕のデザイン学に対する認識に影響を与えた、一つの大きな体験であったと確信している。特に今でも鮮明なのが、Van Abbe Museumの、超現実な世界の体験。ケルン大聖堂の、言いようもない壮大さ。ツォルフェラインの朽ち果てた工業地帯が物語る、科学技術の儚さ。

レポートは多少の修正を除いて、基本的にはそのまま載せている。今からあれこれ弄るよりは、当時の考えが現れていてよいだろう。また、一つ強調しておきたいのが、デザインには意思が必要であるという気づきである。前章にも述べたが、デザインの可能性はともすれば膨大である。その根拠を科学に求めることもできるが、おそらくそれだけでは足りない。つまり、大局的な所では人々の倫理観や宗教、歴史といったものがあるだろうし、個人的な所では趣味とか個性がある。それらを、デザインを司る意思と呼びたい。今回の旅では、主にヨーロッパの街並みから、人々の意思を感じることができた。

3.3 チームで活動すること

■異分野との協働 異分野の学生と共に何かの問題に取り組むことは、デザイン学の一つのテーマであると思う。実際、そういったことを積極的に行う。専門の異なるメンバーが集うことによって、明らかに別に切り口からの意見が出てくる。例えば、心理学を専門とするメンバーは、手法ごとのデータの比較に興味があるし、人間の心のモデルに詳しい。建築学専攻ならば、絵や模型など、形の

あるもので素早く見せることが得意である。我々情報学はコンピュータを使いながら。今後、本格的に長期間のプロジェクトを行うことになれば、専門性の深い部分で折り合いを付けるという苦勞をする事になるであろう。このように、専門を超えて意図を正しく伝達し合うということはデザイン学の究極の目標ではないだろうか。

■ファシリテーション 先の沖縄でもそうだったのだが、チームで活動する際には、ファシリテーターという役割を意識させられることも多い。それが何かというと、グループで活動する際に、裏方的な役目も含め、そのグループの進む方向性を定める役割を担う人である。日常的な言葉で言い換えれば、場を仕切るのである。例えば、メンバー同士が打ち解けあえるような話題を提供したり、ゲームを行ったりする（アイスブレイク）。また、議論等の最中にも、もしも誰かのワンマンプレーとなりつつあれば、皆に発言の機会を与えるように場を誘導する。皆が恥ずかしがらずに発言や行動を行える雰囲気を作る、など。すなわち、グループをメタな視点で見て、環境をデザインすること。そのためには、自身の言動がグループの行動の軸となることを意識しながら、議論等により絶えず変化する状況を把握しつつも、その状況を制御してゆく必要がある。

4 ソフトウェアとデザイン

ここでは、自身の専門領域であるソフトウェア開発とデザイン学との関係を述べたい。

ソフトウェア開発に影響する主な制約の一つは、要求仕様である。要求仕様とは、ソフトウェアが満たすべき性質を述べた文章などである。例えば、Wordなどの文書編集用ソフトウェアを想像した場合、ある編集画面を閉じるときに編集対象ファイルが変更されていたら保存するか尋ねる、と仕様に記述されていたとしたら、実際のソフトウェアもその通りに動くことが望まれる。

そしてこの要求仕様こそがソフトウェア開発を悩ませてきた難問である。仕様は非常に厳密性を要求されることもあれば、度々変更されることもある。ソフトウェアの要求仕様に対する姿勢として、大きく2つの方向性があり、一つは、厳密性を重視し、開発を段階的に進めるというもの。ウォーターフォール開発が顕著な例である。もう一つは反復型の開発であり、要求仕様は利用者とのコミュニケーション等によって変更されてゆくとされる。例えばアジャイル開発。これらはどちらが良いというわけでもなく、厳密性も、変更に強い性質も、ケースバイケースで必要になる。

ソフトウェアを開発するための言語である、プログラミング言語に対する見方も変わってきている。昨今のプログラミング言語は、コンピュータに対する命令の列に留まらない。アジャイル開発では既にそうだが、プログラム自体が仕様やドキュメントとなることもある。すなわち、人間同士で意図を伝達するための言語としても機能する。この方向を押し進めたものとして、ユーザーの用いる語彙や領域に合わせた専用の言語、領域特化言語(DSL)が注目されている。また、プログラムの一貫性が取れているかを、言語自体の機能でもって即座に検証する手法もよく研究されており、型システムや契約計算などがある。これらも正しい意図の伝達に不可欠な技術である。

さて、デザイン学とどこで関係するかというと、ここで主張したいことは2つある。まず、上で述べてきたように、要求仕様という考えこそ、まさに異領域で共通した言語となりうるのだということである。言い換えれば、開発者と利用者の間で容易に意思疎通を図るための道具である。例えばエリック・エヴァンスは、プロジェクト内で共通した語彙であるユビキタス言語の重要性を問いている^v。

そしてもう一つであるが、プログラミングこそがデザインに通ずると思うのである。読み、書き、そろばん、プログラミングと言われて久しい気がするが、プログラミングを学ぶことは、その言語を学ぶというだけではない。自分が何らかの人工物を操作できるのだと認識することでもある。何らかの人工物といったのは、それがコンピュータの世界に留まらないからで、最近ではハードウェアでもプログラマブルなものが現れている。例えば、**Modular Robotics**^{vi}がある。そこでは何らかの働きをするいくつかの部品(例えば、回転する部品など)が提供されており、ユーザーはそれらの部品を自由に組み合わせることでロボットを作ることができる。特徴的なのが、部品同士の接合が容易であり、特殊な道具を必要としないことで、まるで積み木で遊ぶようにロボットを作ることができる。

このように、プログラミングという概念は非常に多岐に渡ってきているのだが、結局言いたいことは、デザイン学として、人工物を、ユーザーが操作可能なものとして与えるという方向性があるのだということ。そして、制約を安全に操作するための手段として、プログラミングという概念は間違いなく必要になるのだということである。

^v エリック・エヴァンス、(監修、訳)今関、和智、牧野「エリック・エヴァンスのドメイン駆動設計」翔泳社、2011

^{vi} <http://www.modrobotics.com>

第 II 部 ヨーロッパレポート

5 はじめに

今回のヨーロッパ視察では、主に「デザインのための意志、思想」と「デザインとは何か」ということに関して学ぶことができたように思う。つまり、何かをデザインするためには、他の選択肢も数多くある中で、それを行うという強い根拠と意志が必要であり、そのために考え抜かなければならないということである。以降、これらに触れつつ、訪れた場所それぞれについて感じたこと、思ったことを書いてゆきたい。

旅行にあたっての心構えとして、常に何かを発見しようと努めていた。そのため、今まで普通だと思って気に留めずにいたことも改めて感じる事ができたと思う。また、初めての海外ということもあり、危機管理はそれなりにしていた。しかしその他の準備は万全だったとは言い難い。例えば、訪問先の下調べは不足していた。

6 フィンランド

6.1 ヘルシンキ

大変美しく、意志の感じられる街並みであった。まず、建物自体の色や形がよく、洒落ている。今回見たヨーロッパの建築物全体に言えるが、細部への作り込みが素晴らしいのだ。ヘルシンキはそれだけでなく、各建物間の調和が取れていることが街の美しさを際立たせている。つまり高さが均等で、色合いや風合いも似ており、外見が周囲の建物と比べて大きく逸脱していない。日本で言えば、京都よりも整っている感じで、伊勢のおかげ横丁を拡大した方がイメージに近い。



pic.1 ヘルシンキ市内

交通に関しても日本より進んだ点がいくつかあった。トラム、いわゆる路面電車がかなり細部にまで伸びており、市内の移動では不便をしない。路上を走るため、街を観ることができ、観光面で優れていると言えよう。また、自転車道もほぼ整備されており、交通の流れがスムーズに感じた。自転車道が整備されているためか、自転車に荷台や小型のベビーカーが付いていたりした。日本ではヤマト運輸が自転車で荷物を運搬しているが、あれに近い。また、自転車道ではスクーターも(合法かは知らないが)走っており、小型の乗り物が市民の移

動・運搬方法として多いに活用されていることが伺える。そのせいでもあるのか、(単に人口の違いかもしれないが)渋滞も少なかった。

総じて街作りの意志が感じられる都市であったが、この意志を市民の多くが持ち合わせていなければこうは成らなかったのではなかろうか。

6.2 アアルト大学

至る所に机と椅子が置いてあり、ちょっとした会話や議論に使われていることが伺える。二日目に訪れたキャンパスは全体的に広々とした作りが特徴的であり、作業スペースにゆとりが感じられる。また、様々な物がいちいち凝ったデザインをしていて面白かった。特に椅子は日本では見たことがないようなデザインのものが多数あった。さらになにげない物の配置の仕方にまで凝っている場合もあり、例えば余ったピンを留めるのにわざわざ円状に留めていた(pic.2)。あのような場所で活動していると自然とセンスが磨かれるのだろうか。



pic.2 訪問者の出身をピンで留めているのだろうか、遊び心に富んでいる様子が伺える



pic.3 アアルト大学でのプロトタイプ閲覧

6.2.1 アアルト大学での試作品閲覧

アアルト大学の訪問一日目には、大変素晴らしいプロトタイプを見せて頂いた。これについての写真はpic.3であるが、机の中央に5つ並べられた、四角く、若干厚みのある木の箱である。曰く、複数人でプレゼンの資料などを作る際、協調作業をスムーズに行うためのものであるという。他のデバイスと繋げるだけで、容易に相互通信が可能になり、協調作業が捗る。

さて、これから述べることは、別に相手方の教授の話をまとめたわけではなく、ほぼ自分の空想である。そのため、彼等の製作意図と食い違うかもしれない。

このプロトタイプを良いと思う理由はいくつかあるが、まず「合体させれば機能が増すこと」が容易に想像できることと、「接続することの可視化」ができていることがよい。

前者であるが、少なくとも合体させればディスプレイが増え、作業領域が増えることが見て取れる。さらに同型ながら入力装置の異なるデバイス同士、例えばキーボードが付いているもの、3Dスティックの付いているものなどを組み合わせると、その分だけ機能が増えることも想像できる。これは一台で完結しがちな昨今のデバイスにはない特徴であろう。

また、後者であるが、最近では通信と言えば無線通信が一般的だが、これは非常に直感的でないと思う。それにシームレスに作業を行うための通信速度も足りないと感じる。例えばディスプレイ同士の接続は無線で上手くいくだろうか^{vii}。その点、このデバイスはネットワークとして繋がっているだけでなく、端末同士が、ディスプレイ同士が繋がっていることが非常に良い。ケーブルなどという煩わしいものも取っ払ってしまえるし、すっきりとする。

また、他の長点として、必要な分だけ取り外して持っていけるように思えるのがよい。例えばノートPCやiPadを2つ持っていったところで大した利点はないだろうが、このデバイスは互いに補完しあい、機能を高め合うものなので、数が多い方がよい。かといって、一台で絶対できないことが特にあるわけでもなく、必要に応じて台数を増やせばよいのである。

作品単体で見ると、確かにこれはノートパソコンに比べると万能ではないかもしれない。しかし多少の不便があっても、強みを活かせるのなら良いのだ。特に作業領域の拡張、同型デバイス間での接続については素晴らしい。

7 オランダ

7.1 アイントホーフェン

特徴的なオブジェがいくつかあったが、ヘルシンキと並んでデザインの街と称されるほどではないような印象。昼間には新入生歓迎会があったのか狂ったように騒いでいた学生の集団がおり、夜に彼等が去った後にゴミが大量に散らばっているという有様を見ると文化の違いを実感した。

他に訪れた都市にも言えることであるが、交通に関してはヘルシンキと大差ない。



pic.4 アイントホーフェン市内

7.2 Van Abbe博物館

僕は人間が脳味噌や全身を使って捻り出したような作品は基本的に好きであるが、今回の展示は初見ではよく分からなかった。(考えてみれば初見でグッと来るものは少ない気がする)

しかし、エレベーターに乗ってからは館内の不気味な雰囲気呑み込まれた。思うにここのエレベーターは作者の創造した世界へと誘うものである。乗り口に立った時点から不思議な音が鳴っており、中に入ってボタンを押しても甲高い不気味な音が鳴る。さらに移動を始めるとまた音が鳴り始めるのであ

^{vii} これは自分の認識不足で、ワイヤレスディスプレイという技術は既にある。

るが、上昇するときには「ドレミファソラシド」の音階を不気味な低音から甲高い高音までゆっくりと上がっていき、下降する時にはその逆を辿る。そして目的階に到着すると、その音楽が止むとほぼ同時にエレベーターのドアが急にぐわっと開くのであるが、ここが良い。まるで別の世界に移動したかのような感覚に捉われる。特に0階から4階まで上がってみたときの不思議な感覚には病み付きになり、これには何度も乗った。その後上下が逆様になったような映像を延々と映している部屋に入ったりすると、まるで作者の作った世界にでも入り込んだような気分であった。

ここには再訪したい。

7.3 機械時計博物館(ユトレヒト)

大規模で大変凝ったオルゴールを見ることができた。特にバイオリンを演奏する仕掛けを持ったオルゴールが素晴らしい。コストを考えないからこそできたのであろう、職人魂の結晶を感じることができた。資本主義社会になり、高度に効率化された時代となってから、このようなものは生まれてだろうか。

7.4 アムステルダム

かなり前衛的な街である。というのも、coffee shopという麻薬を合法的に服用できる場所があったり、詳細は省くが風俗街が特徴的であったりしたため。(松井先生ありがとうございます)

また、この街作りにも意志が感じられる。アムステルダム駅を中心として、主要道路とトラムが放射線上に伸びており、整っている印象。また、運河が街中に張り巡らされており、生活から観光にと船がふんだんに活用されている。ウォーターフロント開発については見る時間がなかったのは残念。

7.5 デルフト工科大学

一部の部屋で、「Room Do」、「Room Say」など、そこで具体的にやることにちなんだ名前が付けられていたのが面白い。また、どこも人が使っているとは思えぬほど、整理整頓されている。鰐口ケーブルを種類ごとに然るべき場所に整然と引っかけていたり、共用の電子部品の使用、未使用状態を、白板上のマグネットで管理したりといった整頓



pic.5 アムステルダム市内



pic.6 マグネットでの部品の整頓、利用者管理の様子



pic.7 デルフト工科大学図書館

具合は初めて見た。写真は後者のマグネットでの管理の様子である。

360度画像をGoogleストリートビューで世に出る前から考えていた方がいたというのはさすがだと思った。映像を360度というのも面白い。写真にも、それを撮った方角を記録しておく、後々合成できたりするのだろうか。

建築学用の建物では、レゴブロックを用いた製作物が並べられていた。

7.5.1 図書館

デルフト工科大学の図書館もかなり洒落ている。外見が格好良いのもさることながら、建物内に入った時から、1階から3階程度までの本がずらっと並んで見えているのはとても広々として明るい印象だ。

8 ドイツ

8.1 デュッセルドルフ

ここで起きた出来事は僕を震撼させるに足るものだった。詳細に付いては僕の語る所ではないが^{viii}、海外の治安の悪さを実感すると共に、海外で行動する場合は手荷物は常に体から離さぬことを徹底するといった危機管理への意識と、事前に周囲の環境を調べておくなどの周到な準備が必要なのだと感じた。

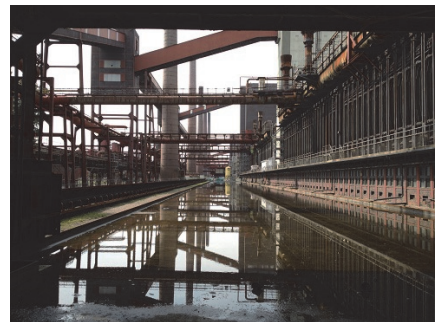
8.2 ツォルフェライン

ルール工業地帯跡地の世界遺産である。大規模な工場や壊れかけの施設などがそのまま残されており、かつての隆盛を想像させると共に、そのまま朽ち果てそうにも見え、科学技術の脆さも感じさせられた。残された錆や黒いオイルなどが毒々しくも見える。IBAエムシャーパーク構想前はここは負の遺産と言われていたらしいが、昨今の原子力発電所などの方がよっぽど負の遺産になりそうである。歴史は繰り返すのだろうか。

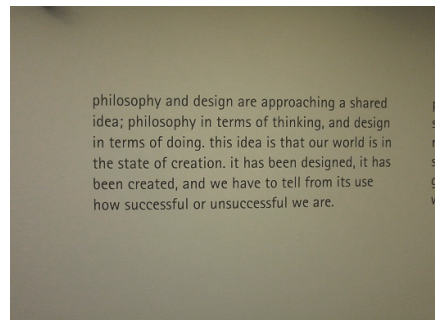
IBAエムシャーパーク構想の一つとして緑化政策が謳われていたが、確かに緑が多く、政策が成功した様が見えた。しかし雑草が茂っているに等しい印象を受けたので、世界遺産として保存されていくなればその辺りの手入れをした方がよいだろうな、と思った。

8.2.1 レッドドットデザイン博物館

同敷地内にあるレッドドットデザイン博物館の入り口に



pic.8 ツォルフェラインの工業地帯跡地



pic.9 レッドドットデザイン博物館にて

^{viii} 盗難事件があったのです。

書いてあった文章が印象的である。曰く、デザインと哲学は方法こそ違うが、同じことをやっているのだと。しかし、残念ながらここの展示からは、「どのように成功したか、失敗したか」を読み取ることはできなかった。確かに展示方法や世界遺産の活かし方は良いと思うが、肩すかしを食らった感じであった。

8.3 ケルン

大聖堂には大衝撃を受けた。巨大でありながら、細かな部分の作り込みが凄まじい。日本と違い地震の少ない国とは言え、あれが400年ほど前に作られたというのだから信じられない。当時は何を思っこの建物を建造したのだろうか。

また、ライン川沿いのフリーマーケットを見物した。古風の雑貨が並んでいて良い感じであった。セグウェイの貸し出しも行っていたようである。太っ腹だ。

9 発見物

珍しかったもの、面白かったものを写真と共に並べてみたい。特に乗り物をよく観察していた。

9.1 小型乗用車

この大きさに二人乗りの乗用車のようなのである。一人一人を運ぶのならば軽自動車でも大袈裟だし、実際日本の道路は渋滞が絶えないので、こういった乗り物を普及させることを考えたほうがよいのではないだろうか。

9.2 自動ドア化装置

これだけの装置をこの部分に付けると自動ドアと化すのだろうか。FBL/PBL(ロボットと社会のデザイン)で「自動ボタン押し装置」を提案した身としては、どの位の大きさの機械がどれほどの力を生むことができるのか、といったことに興味があったため、面白く観察できた。(日本にもあったのかもしれないが)

9.3 ピストママチャリ

ツォルフェラインで借りた自転車であるが、ママチャリ型でピストという構成のため乗りにくい。ペダルを止めようと思うと少し逆に回してしまうので、その時にブレーキがかかってしまう。なぜこのようなデザインにしたのだろうか。



pic.9 小型乗用車



pic.10 自動ドア化装置?



pic.11 ピストママチャリ

9.4 荷台付きチャリ

運搬用と思われる自転車の紹介。自転車道の整備により、都市部でもこういった自転車が難なく動けるのだろう。



pic.12 荷台付きチャリ

10 その他の感想

その他、共通する感想などである。

10.1 交通全般

今までヨーロッパの交通関係は褒めちぎってきたが、悪い点も挙げておこうと思う。

まず慣れの問題かもしれないが、信号機がとても見づらい。ライトの色が目立たないように感じた。さらに慣れの問題かもしれないが、歩行者用信号の音が聞きとりづらい。カタカタカタ、と何か軽いものをぶつけているような音がするのである。

また、バリアフリーが進んでいるかという点、そうではなかったように思う。例えば点字ブロックのようなものはあまり見られなかった。横断歩道の信号点滅時間がやたら短い場合も多く、お年寄りの方は苦労するのではないだろうか。

10.2 大学全般

こちらの大学全体に言えることを箇条書きでまとめてみたい。

- ・ 広々とした空間でかつ、整理整頓されている。
- ・ 置いているアイテム、その配置の仕方に凝っている。照明や椅子などは大抵格好良い。
- ・ プロトタイプを作成するための材料が揃っている。3Dプリンタ、木材など。

11 まとめ

今回のヨーロッパ視察を通じて学んだこと、感じたことは、主に次の通りである。

- ・ 意志を持って遣り遂げることが大切なのだと感じた。

洗練された街並みなどを見た後、しばらくして。

- ・デザインとは望ましいことを深く考えることであり、哲学的でもある。

先生方とのやり取りの中やレッドドットデザイン博物館の文章より。

- ・コストや効率ばかり考えている良いデザインは生まれないのではないかな。

コスト度外視だからこそできたであろう美しい建築物、職人魂の結晶したオルゴールを見て。

結局、デザインを成功させるためには、実現したいことの意志、思想を強く持つことが重要なのではないかな。確固とした意志を持つためには、単に自分のやりたいことをやるだけではなく、それを深く掘り下げる必要がある。掘り下げるとは、一から十まで説明が付けられることである。そのために考えに考え抜く必要がある。

本科生に進めたならば、人間の意図をモデル化してみたい。これは自然言語、プログラミング、要求仕様、検索など多くの分野に通じると思うし、自然言語や認知科学などの多くの分野の知識が必要となるだろう。

最後に、同行して頂いた先生方、一緒に行動した同期生の方々、デザイン学プロジェクトに心から感謝致します。

第 III 部 終わりに

12 デザイン学とは

結局デザイン学とは何なのであろうか。第一部においては、なんでも制約と書いてしまったために訳が分からないかもしれないが、大切なのは、我々の周囲の環境や状況は我々がある程度制御可能なのであり、我々にとって親しみやすい形態を求めることができるのだということ。その環境を把握するためには、自身の肉体を通してそれを精一杯体験すること。また、自身が為す操作に対して、可能ならば確信を持ち、それ以上に誠実であること。そして、その操作こそがデザインなのであり、そういった操作の際に人々が確信の根拠とできるような、強固な枠組みを提供すること。

すなわち、デザイン学とは、環境を認識し、構築し、また再構築するための、普遍的な方法論を求める学問ではないかな。

「デザイン学」への問い

- + デザインを行う上での根拠とは何か。
- + 我々はデザインを行える対象に如何にして気付けるのか。